

## **TITOLO: ANALISI BAROPODOMETRICA STATICA PRIMA E DOPO L'APPLICAZIONE DELLA CALZA ELASTICA MEDSTAN**

***a cura del Dott. Gerardo Palmisano, Fisioterapista, Posturologo, Osteopata D. O.***

*Il Dott. Gerardo Palmisano è titolare del Centro Fisioterapico Fisio Clinic Center sito in Chiaiamari frazione di Monte San Giovanni Campano (Fr), struttura altamente qualificata, specializzata ed all'avanguardia per quanto attiene l'utilizzo di macchinari di ultima generazione e l'attenta, puntuale e continua formazione del suo staff al fine di fornire un servizio di alta qualità per la cura ed il benessere del paziente.*

*In particolare il Dott. Palmisano è specializzato in Osteopatia presso la Scuola Icomm Italia (International College of Osteopathic Manual Medicine) sede di Roma, scuola fedele ai principi e alla filosofia dell'osteopatia secondo A.T.Still, ma allo stesso tempo all'avanguardia nel divulgare le più recenti, innovative e scientificamente provate tecniche osteopatiche. Iscritto al ROI (Registro Osteopati Italia).*

*In un'ottica di formazione continua segue costantemente corsi post graduate con il docente osteopata e fisioterapista francese di fama mondiale Jean-Pierre Barral.*

### **INTRODUZIONE**

L'analisi oggetto di questa relazione rileva lo studio digitalizzato del piede attraverso la pedana baropodometrica *in assenza ed in presenza di abbigliamento Medstan*, con specifico riferimento alla calza elastica Medstan in stazione statica.

Il Baropodometro è un dispositivo costituito da una pedana con applicati dei sensori collegati ad un sistema informatico. Ciò che il sistema misura, in ambito di una analisi statica ed in stazione eretta, sono le reazioni a terra. In questo modo, tramite un esame baropodometrico, vengono individuati vari parametri, la cui corretta interpretazione consente di valutare, con alta precisione, il comportamento generale del sistema tonico posturale del soggetto rispetto agli indici di normalità e le possibili variazioni intervenute, in questo caso, a seguito dell'utilizzo dei prodotti Medstan.

L'utilizzo di Baropodometri (misuratori di pressione del piede) altamente precisi ed affidabili, consente di ottenere misurazioni precise, istantanee, ripetibili e non invasive ed una valutazione dettagliata dell'interazione suolo-piede.

### **MATERIALI E METODI**

Il prodotto Medstan oggetto di studio è la calza, un dispositivo medico innovativo la cui struttura tessile si compone di

- Microfibra di Poliammide altamente performante, percentuale: 86%.
- Elastam struttura elastica portante interna, percentuale: 6%.
- Stan filamento metallico brevettato intessuto, percentuale: 8%.

L'azione polivalente del filato MEDSTAN, costituito e brevettato in base ai principi di Biofisica e nel pieno rispetto del naturale funzionamento del corpo umano, cioè priva di effetti collaterali, è volta a migliorare il rendimento e la prestazione, anche nello sport, grazie all'eccellente recupero della fatica e del dolore, ottimizzando la naturale capacità di rigenerarsi, detta 'Vis Medicatrix Naturae', ossia forza guaritrice della natura.

Lo studio è stato effettuato su un campione di 38 soggetti di ambo i sessi ed età compresa tra i 20 ed i 60 anni, non affetti da malattie congenite o da malattie in fase acuta ma che presentano al momento della realizzazione del test solo problemi posturali e/o dolori articolari e dell'apparato muscolo scheletrico.

Per effettuare il Test è stata utilizzata una pedana MultiSensor SLIM ultrasottile (spessore 17 mm) di dimensione cm 40\*40, pedana con 6400 sensori attivi (4 sensori per cm<sup>2</sup>) e collegamento diretto a Pc con un cavo USB, interfaccia interna o esterna per alta velocità.

Un programma di calcolo presenta in maniera chiara e comprensibile le immagini attraverso le quali è possibile studiare molteplici parametri sia numerici che grafici.

Si rilevano in tal modo, in stazione statica, le alterazioni tra destra e sinistra, la distribuzione tra retro piede e avampiede, gli appoggi metatarsali e dei talloni.

E' stato importante per non inficiare l'attendibilità dei risultati, che il test avvenisse rispettando costanti condizioni generali ambientali e climatiche, quali:

- Stessa sede
- Stessa temperatura
- Stessa luminosità

Nonché la garanzia di una adeguata calibratura della macchina.

## MODALITA' ED EFFETTUAZIONE DEL TEST

Il test viene eseguito in tre fasi:

1. *Fase I: Esame baropodometrico in assenza di calza Medstan*



*Figura 1. Fase I*

L'esame viene effettuato in stazione eretta statica, ad occhi aperti e a piedi nudi per valutare eventuali patologie ed individuare zone di sovraccarico.

Le rilevazioni e le misurazioni raccolte durante l'esame vengono stampate con "fotografie" a colori in cui viene fatta una analisi dei valori pressori in automatico ed il confronto con i parametri di normalità.

2. *Fase II: Vestire la calza elastica Medstan*

Inserimento della calza elastica Medstan con successiva deambulazione all'interno della stanza per circa 3 minuti.

### 3. Fase III: Esame baropodometrico in presenza di calza Medstan



Figura 2. Fase III

L'esame viene nuovamente effettuato in stazione eretta statica, ad occhi aperti ma indossando la calza elastica Medstan.

Le rilevazioni e le misurazioni raccolte durante l'esame vengono stampate con "fotografie" a colori in cui viene fatta una analisi dei valori pressori in automatico ed il confronto con sia con i parametri di normalità che con i valori acquisiti dalla analisi effettuata in assenza di calza Medstan.

## RISULTATI E CONCLUSIONI

Sul campione rappresentativo di 38 casi oggetto di studio, risulta quanto segue:

- Su 5 soggetti analizzati non si osservano cambiamenti nel passaggio dalla *Fase I* alla *Fase III* in quanto da esame baropodometrico si riscontra un problema congenito non dichiarato in fase di scelta dei soggetti assegnati a campione.
- Su 33 soggetti analizzati si osservano problematiche discendenti (problemi di postura da apparato muscolo scheletrico).

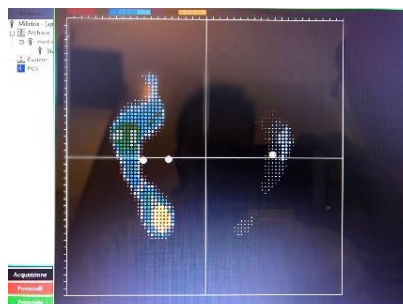
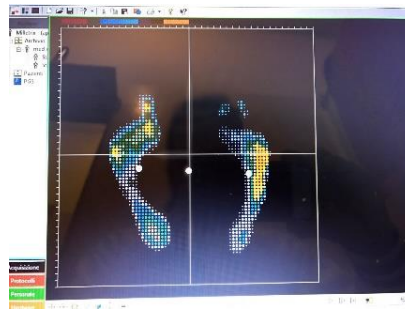


Figura 3. Risultati da Fase I



*Figura 4. Risultati da Fase III*

Nello specifico, 25 dei 33 soggetti presentano importanti miglioramenti nell'appoggio plantare, come da manifesta impronta podalica migliorando anche il baricentro corporeo; Si è potuto ad esempio notare il passaggio da un piede piatto ad un piede normale o da un piede cavo ad un piede normale.

I rimanenti 8 soggetti presentano un peggioramento nell'appoggio podalico: non presentano peggioramenti nella postura bensì si è constatato che, hanno eliminato un compenso posturale evidenziando il problema principale.

Dai risultati ottenuti sul campione analizzato, sembra evidente un effetto positivo nell'utilizzo della calza elastica MEDSTAN.

Alla luce di questi risultati ci sembra di dover consigliare l'uso di questi dispositivi.